

HST™ 10 turbokompressor

En högeffektiv och pålitlig enstegs centrifugalkompressor som levererar oljefri lågtrycksluft.

Konstruktion

Höghastighetsmotor

En vertikalt monterad motor med hög frekvens för drift med variabel hastighet. Motorn är luftkyld via en integrerad axelmonterad fläkt och lindningen skyddas av Pt100-givare som övervakas av det lokala styrsystemet.

Luftsida

Löphjulet har konstruerats för optimerad prestanda och tillverkas ur ett solitt stycke höghållfast aluminiumlegering. Kompressorhuset och andra huvudkomponenter är tillverkade av gjutaluminium. En kontaktfri tätning mellan luftsidan och motorn gör att förlusterna minimeras och hög effektivitet kan upprätthållas.

Frekvensomriktare

Flödesstyrning sker via en inbyggd variabel frekvensomriktare som också hanterar variationer i utloppstryck och omgivande inloppsförhållanden. Den variabla frekvensomriktarens mjukstartsfunktion eliminerar strömtoppar vid uppstart.

Aktiva magnetlager

Två radiella lager och två axiala lager ger stöd åt rotorn. Magnetlagerstyrningen använder data från flera givare för att kontinuerligt styra rotorns position.

Blåsventil

Blåsventilen är monterad i den akustiska kapslingen. Ytterligare dämpning kan som tillval tillhandahållas av en integrerad ljuddämpare.

Akustisk inkapsling

Inkapslingen ger skydd åt maskinens elektriska och mekaniska komponenter och dämpar effektivt bullret. Inkapslingen är konstruerad av förzinkat stål. Den är lämplig för användning inomhus.

Luftinlopp

Kompressorn hämtar luften från rummet. Filter för kyl Luft och motorkyl Luft är integrerade i huvudenheten. Alternativt kan luftintaget kanaliseras med externa filter.



Kompressorstyrning

Lokal styrning

Det inbyggda lokala gränssnittet (HMI) möjliggör styrning och övervakning för säker och effektiv maskindrift. Flödet kan styras direkt av operatören. Alternativt kan turbokompressorn följa ett givet referensvärde. Det lokala gränssnittet ger operatören åtkomst.

Anslutningar

Analoga och digitala styrnings- och övervakningsanslutningar är inbyggda. Fältbussanslutningar såsom Profibus, Profinet, Modbus RTU, Modbus TCP och EtherNet/IP finns som tillval.

Fjärranslutningar

En säker anslutning som möjliggör service och övervakning kan beställas som tillval.

Alternativ

Ölika tillval finns tillgängliga i syfte att hantera specialförhållanden, till exempel med avseende på temperatur, dammiga miljöer och platser med hög luftfuktighet.

Tillbehör

Rörtillbehör för installation, som kompensatorer, ventiler, ljuddämpare och luftfilter, finns tillgängliga hos Sulzer.

Prestandatest

Tester av kompressorprestandan utförs på alla maskiner som tillverkas och certifikat utfärdas som bekräftar uppfyllnad. Dessa tester utförs på Sulzer-fabrikens testanläggning. Prestandan garanteras med en tillverknings tolerans på $\pm 2\%$ och mättolerans i enlighet med ISO 5389. Alternativt kan tester utföras helt i enlighet med ISO 5389 och/eller övervakas av kunden.

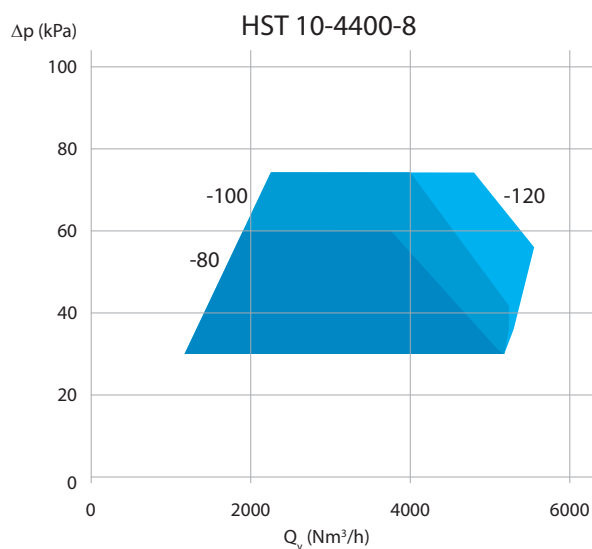
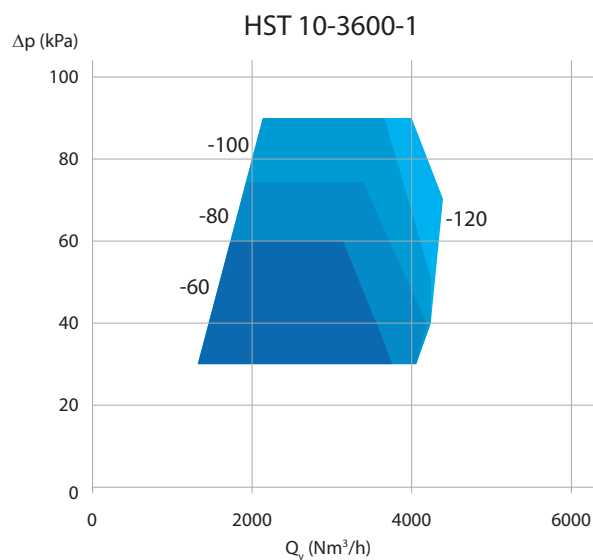
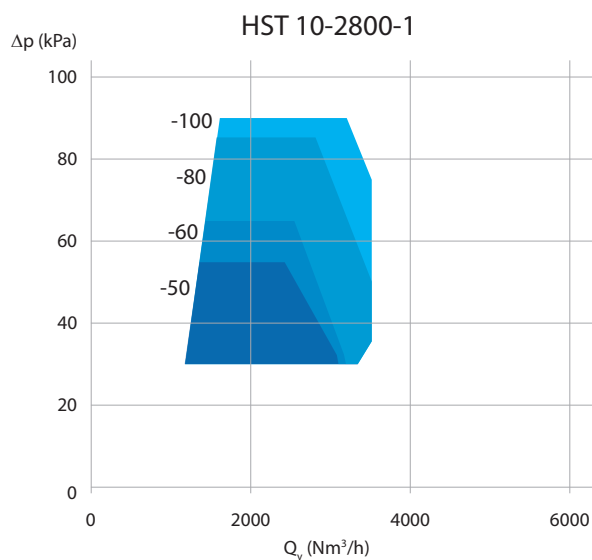
Certifikat och standarder

Produkten är CE-certifierad. För CE-märkning efterlever den:

- Maskindirektivet (MD) 2006/42/EG
- Elektromagnetisk kompatibilitet (EMCD) 2014/30/EU

Produkten är konstruerad och tillverkad i enlighet med standarden EN 61800-3 och är tänkt att användas i exempelvis industriområden.

Prestanda



Kompressordata

	HST 10-2800-1-50	HST 10-2800-1-60	HST 10-2800-1-80	HST 10-2800-1-100
Luftflödesintervall [Nm ³ /h]	1100–3100	1100–3300	1100–3500	1100–3500
Tryckökning [kPa]	30–55	30–65	30–85	30–90
Max bullernivå [dB] ⁽¹⁾	75/80	75/80	75/80	75/80
Ineffekt [kW]	50	60	80	100
Huvudmatningsspänning [V]	380–500	380–500	380–500	380–500
Matningsfrekvens [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60
400 V				
Max inström [A] ⁽²⁾	79	95	127	158
Kabelstorlek [mm ²] ⁽²⁾	3x25+16	3x35+16	3x50+25	3x70+35
Säkringsstorlek [A] ⁽²⁾	80	100	160	160
500 V				
Max inström [A] ⁽²⁾	63	76	101	127
Kabelstorlek [mm ²] ⁽²⁾	3x16+16	3x25+16	3x35+16	3x50+25
Säkringsstorlek [A] ⁽²⁾	80	80	125	160

	HST 10-3600-1-60	HST 10-3600-1-80	HST 10-3600-1-100	HST 10-3600-1-120
Luftflödesintervall [Nm ³ /h]	1300–3800	1300–4100	1300–4300	1300–4400
Tryckökning [kPa]	30–60	30–75	30–90	30–90
Max bullernivå [dB] ⁽¹⁾	75/80	75/80	75/80	75/80
Ineffekt [kW]	60	80	100	120
Huvudmatningsspänning [V]	380–500	380–500	380–500	380–500
Matningsfrekvens [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60
400 V				
Max inström [A] ⁽²⁾	95	127	158	190
Kabelstorlek [mm ²] ⁽²⁾	3x35+16	3x50+25	3x70+35	3x95+50
Säkringsstorlek [A] ⁽²⁾	100	160	160	200
500 V				
Max inström [A] ⁽²⁾	76	101	127	152
Kabelstorlek [mm ²] ⁽²⁾	3x25+16	3x35+16	3x50+25	3x70+35
Säkringsstorlek [A] ⁽²⁾	80	125	160	160

⁽¹⁾ Det första värdet gäller för en maskin som tar in luft från rummet och är utrustad med det bullerbegränsade alternativet. Det andra värdet är för kanalinnopp och utan det bullerbegränsande alternativet.

⁽²⁾ Den maximala strömmen beräknas utifrån den nominella spänningen. Kabel- och säkringsstorlekarna är rekommendationer och bygger på matningsströmmen och kablar klassade upp till 70 °C.

	HST 10-4400-8-80	HST 10-4400-8-100	HST 10-4400-8-120
Luftflödesintervall [Nm ³ /h]	1300–5200	1300–5300	1300–5400
Tryckökning [kPa]	30–60	30–75	30–75
Max bullernivå [dB] ⁽¹⁾	75/80	75/80	75/80
Ineffekt [kW]	80	100	120
Huvudmatningsspänning [V]	380–500	380–500	380–500
Matningsfrekvens [Hz]	50/60	50/60	50/60
400 V	Max inström [A] ⁽²⁾	127	158
	Kabelstorlek [mm ²] ⁽²⁾	3x50+25	3x70+35
	Säkringsstorlek [A] ⁽²⁾	160	200
500 V	Max inström [A] ⁽²⁾	101	127
	Kabelstorlek [mm ²] ⁽²⁾	3x35+16	3x50+25
	Säkringsstorlek [A] ⁽²⁾	125	160

⁽¹⁾ Det första värdet gäller för en maskin som tar in luft från rummet och är utrustad med det bullerbegränsade alternativet. Det andra värdet är för kanalintag och utan det bullerbegränsade alternativet.

⁽²⁾ Den maximala strömmen beräknas utifrån den nominella spänningen. Kabel- och säkringsstorlekarna är rekommendationer och bygger på matningsströmmen och kablar klassade upp till 70 °C.

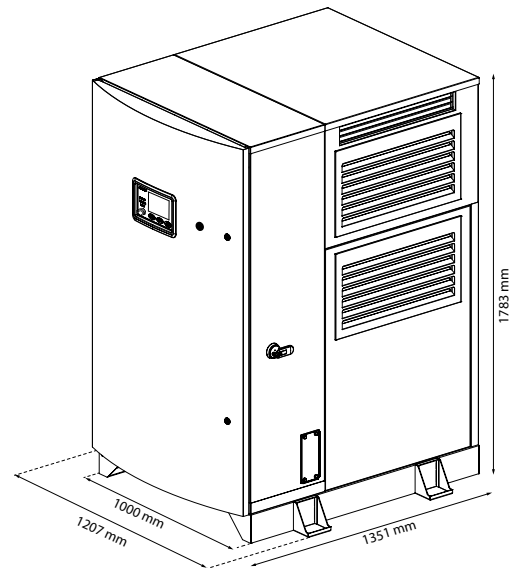
Installationskrav

Maximal höjd över havet	2500 meter över havsnivå
Luftkvalitet, tillåtna kemikalieångor	IEC 60721-3-3 klass 3C3
Omgivande temperatur	Min. -10 °C, max. +45 °C
Luftfuktighet i omgivningen	< 95 %, ingen kondens, ingen korrosion, inget droppande vatten
Inloppstemperatur för processluft	Min. -30 °C, max. +50 °C

Sulzer kan tillåta tillämpningar utanför dessa kriterier.

Vikt

Luftintag från rummet	650 kg
Kanaliserat luftintag	600 kg



[sulzer.com](https://www.sulzer.com)

E10892 en 5.2024, Copyright © Sulzer Ltd 2024

Detta datablad är en allmän produktpresentation. Det utgör inte en garanti i något avseende. Kontakta oss för information om de garantier som vi erbjuder tillsammans med våra produkter. Anvisningar för drift och säkerhet tillhandahålls separat. All information i detta dokument kan ändras utan att detta meddelas i förväg.